WLCB-54GT

詳細設定ガイド

PN J613-M3556-12 Rev. A

添付マニュアルの紹介

本製品には、次のマニュアルが添付されています。
本製品の各マニュアルをよくお読みになり、本製品を正しくお使いください。

●はじめにお読みください（付属：紙マニュアル）

安全にお使いいただくためのご注意や、添付品の内容、各部の名称と機能、サポートに関する情報などを説明しています。
本製品をお使いになる前に必ずお読みになり、正しくお使いください。

●クイック設定ガイド（付属：紙マニュアル）

本製品のユーティリティーソフトのインストールについて説明しています。本製品の導入時にお読みください。

●詳細設定ガイド(ユーティリティーディスク収録：PDFマニュアル・本書)

セキュリティー設定など、本製品の詳細な機能説明や設定方法などを説明しています。

●トラブル解決 Q&A(ユーティリティーディスク収録：PDF マニュアル)

本製品のトラブルシューティングについて説明しています。必要に応じてご覧ください。

> セット商品の場合は「はじめにお読みください」「クイック設定ガイド」は付属しておりません。「お使いの手引き」に同様の内容が記載されておりますので、「お使いの手引き」をご覧ください。

はじめに

このたびは、「WLCB-54GT」をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本書は本製品を正しくご利用いただくための手引きです。必要なときにいつでも参照していただけるように、大切に保管してください。

コレガ製品に関する最新情報（ファームウェアのバージョンアップ情報など）は、弊社のホームページでお知らせいたします。

http://www.corega.co.jp/

本書の読み方

本書で使用している記号や表記には、次のような意味があります。

●記号について

注意	操作中に気を付けていただきたい内容です。必ずお読みください。
メモ	補足事項や、参考となる情報を説明しています。

●表記について

本製品	「WLCB-54GT」を指します。
「 」−「 」−「 」	「 」で囲まれた項目を順番に選択することを示します。

●イラスト、画面について

本文中に記載のイラストや画面は、実際と多少異なることがあります。

●正式名称について

本書で使用しているソフトウェア名の正式名称は以下のとおりです。

- Windows® の正式名称は、Microsoft® Windows® operating system です。
- Windows® XP は、Microsoft® Windows® XP Home Edition operating system および Microsoft® Windows® XP Professional operating system の略です。
- Windows® 2000 は、Microsoft® Windows® 2000 Professional operating system の略です。
- Windows® Me は、Microsoft® Windows® Millennium Edition operating system の略です。
- Windows® 98SE は、Microsoft® Windows® 98 Second Edition operating system の略です。

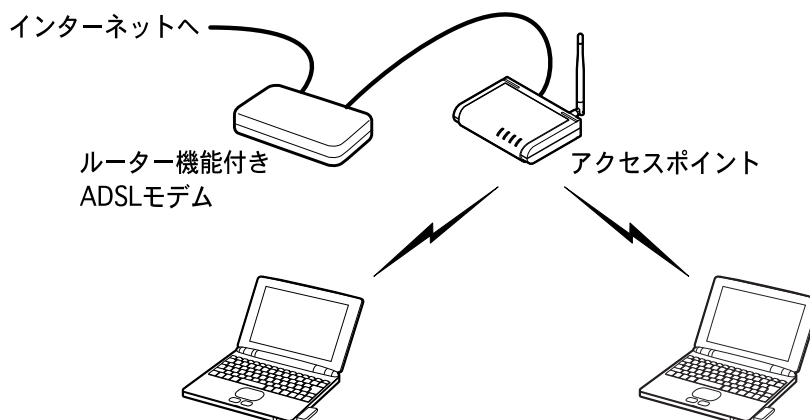
目　次

接続方法を決めよう

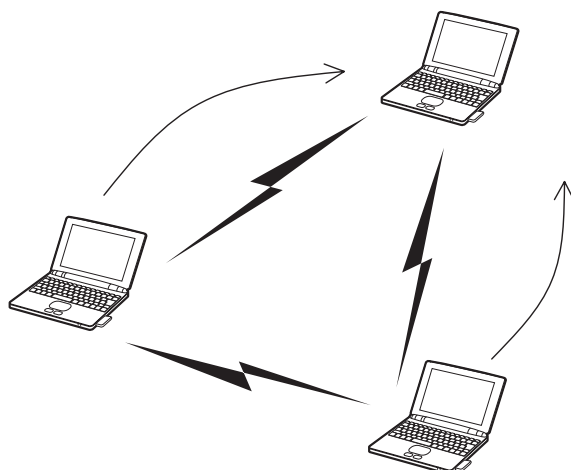
本製品は、IEEE802.11g規格、IEEE802.11b規格に対応したワイヤレス（無線LAN）通信アダプターです。IEEE802.11g 規格、IEEE802.11b 規格に対応した無線ルーター、無線アクセスポイントと組み合わせることで、無線ネットワークを構築することができます。また、同じ規格の無線アダプター間の通信をすることもできます。以下の例を参考にして本製品とパソコンの接続方法を決めてください。

本製品は、各社の無線LAN機器との間で相互接続性を確保していますが、個別製品の接続可否については、お使いの機器の製造・販売元にお問い合わせください。また、コレガのホームページでは、本製品との接続が確認された動作検証表を随時公開してゆきますので、あわせてご覧ください。

■アクセスポイントを使ってインターネットに接続する～ Infrastructure

「インターネット接続を複数台のパソコンで共有したい」「ケーブルなしでインターネットに接続したいといった場合には、次の図のようにアクセスポイントを使ってインターネット接続をします。このときには「Infrastructure」モードにします。また、既にケーブルを使ってネットワークが構築されている環境に、無線 LAN を追加するときなどもこのモードにします。工場出荷時の設定ではこのモードになっております。

アクセスポイントは、別途ご購入いただく必要があります。

■パソコン同士でファイルのやりとりをするだけなら〜 Ad-Hoc

「離れた場所にあるパソコン同士でファイル交換ができればいい」という場合には、アクセスポイントは不要です。次のように無線LANアダプターを搭載したパソコン同士で直接通信をします。このときには「Ad-Hoc」モードにします。設定方法については、PART2の「無線LANの設定をしよう」「Ad-Hocモードで使うときは…」（P.13）をご覧ください。

■無線LANのセキュリティー対策について

無線LANでは電波を使って通信を行うため、電波が届く範囲であれば、通信内容を傍受されたり、不正侵入されたりする恐れがあります。このようなことがないように、次のようなセキュリティー機能を用意しています。設定を行いたい場合は、PART2の「無線LANの設定をしよう」「セキュリティー設定をしよう」（P.15）をご覧ください。

・通信グループ化をする
　　ESSIDを設定する

・通信内容を暗号化する
　　WEP（暗号キー）を設定する
　　WPA（高度な暗号キー）を設定する

本製品の工場出荷時の設定は、右表のとおりです。

項目	出荷時設定
ESSID	corega
チャンネル	Auto
暗号化	Open System

本製品を使わないときは…

■本製品をパソコンから取り外す

本製品をパソコンから取り外す場合は、以下の手順で取り外してください。正しい手順で取り外さないとパソコンが正常に動作しなくなることがあります。

・本製品を取り外す前に、ご使用のパソコンがネットワークに接続していないこと、また、他のパソコンからアクセスされていないことを確認してください。
・以下の操作を行うと、実際に本製品を取り外さなくてもデバイスの使用を停止したとみなされ、本製品は使用できなくなります。再度使用するときは、一度本製品を取り外してから再び取り付けてください。

1 画面左下のタスクトレイ（通知領域）上の または、 をクリックし、「WLCB-54GTを安全に取り外します」をクリックします。（ご使用のOSにより、下線部の表示は、中止や停止するという意味の内容になります。）

2 安全に取り外せる旨のメッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。

3 パソコンのイジェクトボタンを押し、本製品をPCカードスロットから取り外します。

以上で取り外しの手順は終了です。
再度使用する場合は、そのままPCカードスロットに取り付けると使用できます。

■ソフトウェアを削除するには

本製品用のソフトウェアをパソコンから削除する方法を説明します。

1「本製品をパソコンから取り外す」の手順を参照して、パソコンから本製品を取り外します。

2「スタート」ボタンー「プログラム」－「WLCB-54GT」－「Uninstall」の順にクリックします。
「ファイルの削除の確認」が表示されます。

3「OK」をクリックします。
ソフトウェアの削除が行われ、しばらくすると「InstallShield Wizardの完了」が表示されます。

4 「完了」をクリックします。

これでソフトウェアの削除は終了です。

ネットワークの設定をする

無線LANでデータをやりとりしたり、インターネットに接続したりするには、ネットワークの設定が必要です。

■インターネットに接続するとき

本製品を接続したパソコンでインターネットに接続するにはTCP/IPの設定が必要です。次の手順で設定を確認してください。

● Windows XP の場合

設定を変更するには「コンピュータの管理者」または同等の権限をもつユーザー名でログオンしてください。

1 「スタート」－「コントロールパネル」をクリックします。

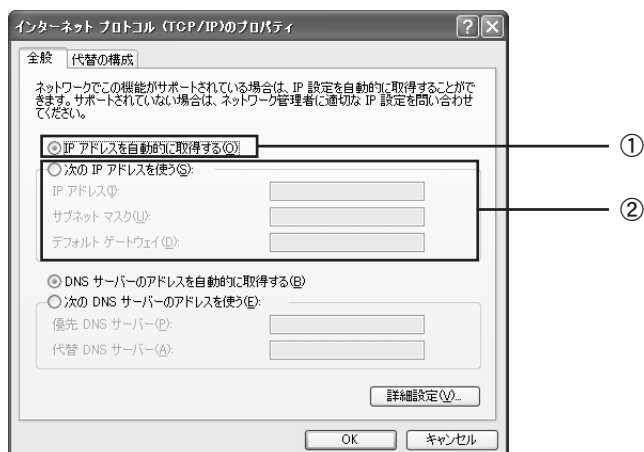
2 「コントロールパネル」にある「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。
「ネットワークとインターネット接続」が表示されていない場合は、画面左側の「カテゴリの表示に切り替える」をクリックしてください。

3 「ネットワーク接続」アイコンをクリックします。

4 「ワイヤレスネットワーク接続」を右クリックし、メニューから「プロパティ」を選択します。

5 「全般」タブで「インターネットプロトコル(TCP/IP)」が有効になっているか確認します。

6 「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」ボタンをクリックします。

7 「全般」タブを選択し、次のように設定します。

① DHCPサーバー機能を持ったルーターなどを使ってインターネットに接続する場合は、「IPアドレスを自動的に取得する」を選択します。通常はこちらを選択します。

② DHCP サーバー機能を使用しない場合や、特定の IP アドレスを割り当てる必要がある場合は、「次のIPアドレスを使う」を選択して、使用するIPアドレスとサブネットマスクを入力してください。

※お使いの環境によってはこの他ネットワークの設定をする必要があります。詳しくはネットワーク管理者にお問い合わせください。

8 「OK」ボタンをクリックします。

9 「ワイヤレスネットワーク接続のプロパティ」画面で、「OK」ボタンをクリックします。

10 再起動を促すメッセージが表示された場合は、再起動します。
メッセージが表示されなかった場合も、手動で再起動してください。

インターネットに接続するにはルーターなどの設定も必要です。各機器の取扱説明書を参照して、設定を行ってください。

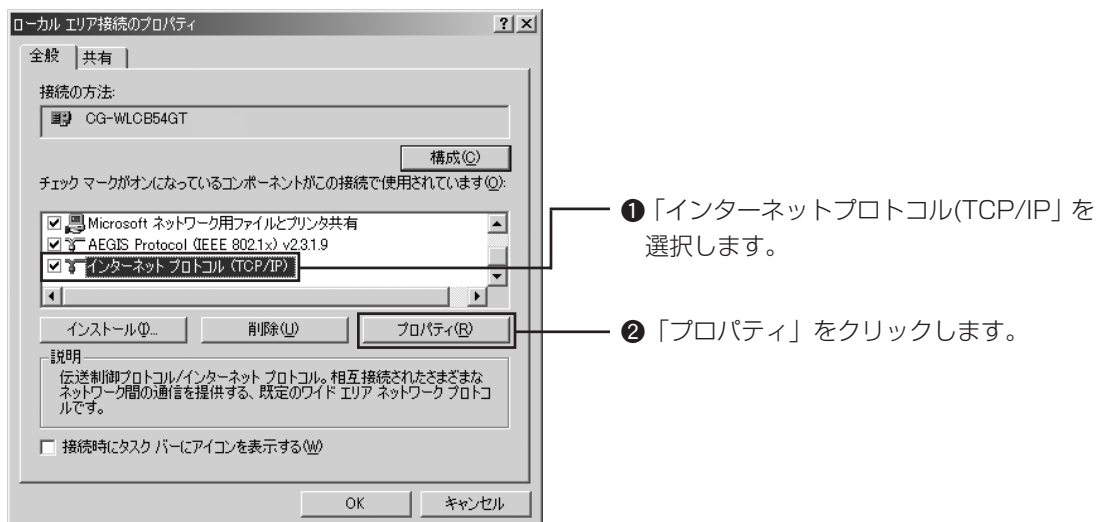
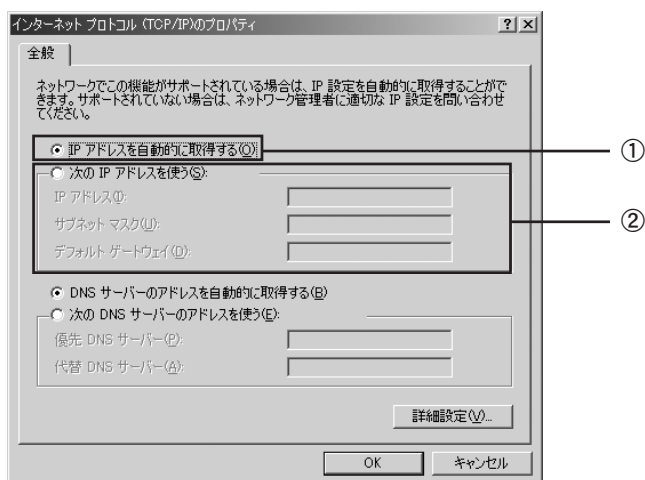
● Windows 2000 の場合

設定を変更するには「Administrator」または Administrators グループのユーザー名でログオンしてください。

1 「スタート」－「設定」－「ネットワークとダイヤルアップ接続」をクリックします。

2　「ローカルエリア接続」アイコンを右クリックし、メニューの「プロパティ」をクリックします。
※「ローカルエリア接続」の名称はご使用のパソコンの環境によって異なる場合があります。

3　「インターネットプロトコル（TCP/IP）が有効になっていることを確認します。

4　「インターネットプロトコル(TCP/IP)を選択し、「プロパティ」ボタンをクリックします。

5　次のようにIPアドレスの設定をします。

①DHCPサーバー機能を持ったルーターなどを使ってインターネットに接続する場合は、「IPアドレスを自動的に取得する」を選択します。通常はこちらを選択します。

② DHCPサーバー機能を使用しない場合や、特定のIPアドレスを割り当てる必要がある場合は、「次のIPアドレスを使う」を選択して、使用するIPアドレスとサブネットマスクを入力してください。

※お使いの環境によってはこの他ネットワークの設定をする必要があります。詳しくはネットワーク管理者にお問い合わせください。

6　「OK」ボタンをクリックします。

7　「ローカルエリア接続のプロパティ」画面の「OK」ボタンをクリックします。

8　再起動を促すメッセージが表示された場合は再起動します。

インターネットに接続するにはルーターなどの設定も必要です。各機器の取扱説明書を参照して、設定を行ってください。

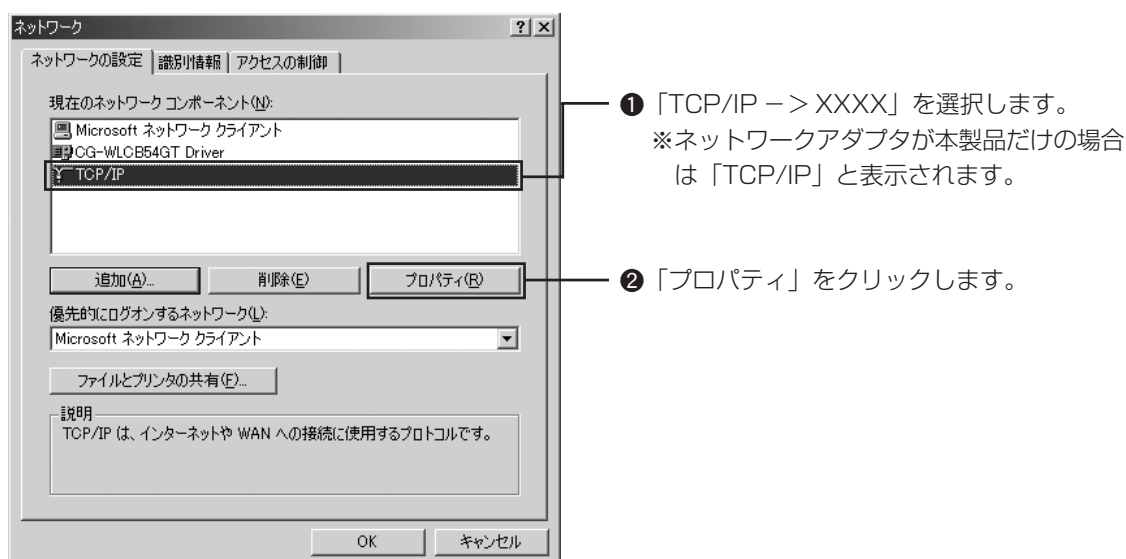
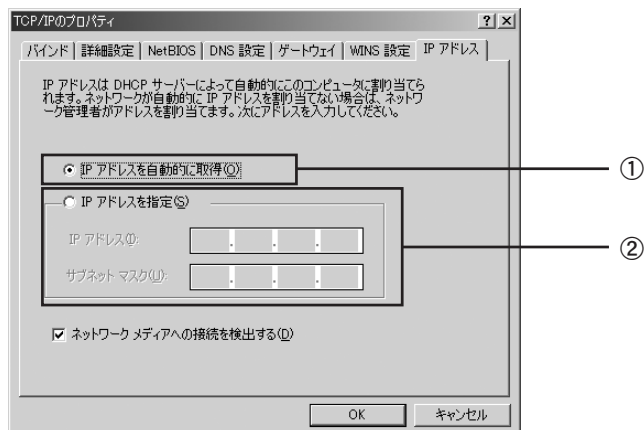
● Windows Me/98SEの場合

ここでは例としてWindows Meを使用しています。Windows 98SEをご使用の場合も手順は同様です。

1　「スタート」－「設定」－「コントロールパネル」をクリックします。

2　「コントロールパネル」にある「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。

3　「ネットワークの設定」タブ内で「現在のネットワークコンポーネント」の欄に「TCP/IP－＞CG-WLCB-54GT」が表示されていることを確認します。

4　「現在のネットワークコンポーネント」の一覧から「TCP/IP－＞WLCB-54GT」を選択し、「プロパティ」ボタンをクリックします。

5　「IP アドレス」タブで、次のように設定をします。

①DHCPサーバー機能を持ったルーターなどを使ってインターネットに接続する場合は、「IPアドレスを自動的に取得する」を選択します。通常はこちらを選択します。

②DHCP サーバー機能を使用しない場合や、特定の IP アドレスを割り当てる必要がある場合は、「次の IP アドレスを使う」を選択して、使用する IP アドレスとサブネットマスクを入力してください。

※お使いの環境によってはこの他ネットワークの設定をする必要があります。詳しくはネットワーク管理者にお問い合わせください。

6　「OK」ボタンをクリックします。

7　「ネットワーク」画面の「OK」ボタンをクリックします。

「Ad-Hoc モード」で使うときは…

画面右下の をダブルクリックし、本製品のユーティリティーを起動します。

1　通信可能な ESSID（ネットワーク）が表示されます。

2　「設定」タブをクリックし、「ESSID」に接続したいネットワークの ESSID を入力します。

3　「通信モード」から「Ad-Hoc」を選択します。

これで「Ad-Hoc モード」の設定は完了しました。セキュリティーの設定を行う場合は「セキュリティー設定をしよう」（P.15）をご覧ください。

本製品は 802.11Ad-Hoc で動作します。

無線LANのセキュリティーについて

無線LANではデータの通信に電波を利用しているため、電波が届く範囲であれば、通信内容を傍受されたり、不正侵入される恐れがあります。本製品では、これらの対策として次のようなセキュリティー機能を搭載しています。

■本製品で設定できるセキュリティー機能

● ESSID(Extended Service Set IDentifier)

無線LANに接続する機器を識別する名前です。SSIDと呼ばれることもあります。同じESSIDを持つ無線LAN機器同士でしか通信できないため、独自のESSIDを設定することにより、外部から不正侵入される危険が減少します。設定方法については、このPARTの「ESSIDを設定する」(P.15)をご覧ください。

● WEP(Wired Equivalent Privacy)

通信内容を暗号化し、通信内容の傍受を防ぐセキュリティー機能です。仮に通信データを傍受された場合でも、通信内容の復元を容易に行うことができなくなります。64-bit、128-bitの2種類から任意で暗号キーを作成します。設定方法については、このPARTの「WEPを設定する」(P.16)をご覧ください。

● WPA(Wi-Fi Protected Access)

通信内容を設定した暗号キーを使って暗号化するセキュリティー機能の一つです。暗号キーは一定時間ごとに変わるTKIPを採用しており、WEPよりも解読されにくくなります。家庭でご利用できる「WPA－PSK（Personal）」と企業内でご利用できる「WPA－EAP（Enterprise）」の2種類の設定ができます。設定方法については、このPARTの「WPAを設定する」(P.17）をご覧ください。

● 802.1x認証

無線ネットワークを確立する際に、認証サービスを受けるセキュリティー設定です。正しい認証キーでアクセスすると認証サーバーが正規のユーザーであることを承認し、通信が可能になります。企業内のネットワークで利用されます。設定方法については、このPARTの「802.1xを設定する」(P.18)をご覧ください。

セキュリティー設定は、通信相手機器に合わせて同じ内容の設定を行ってください。

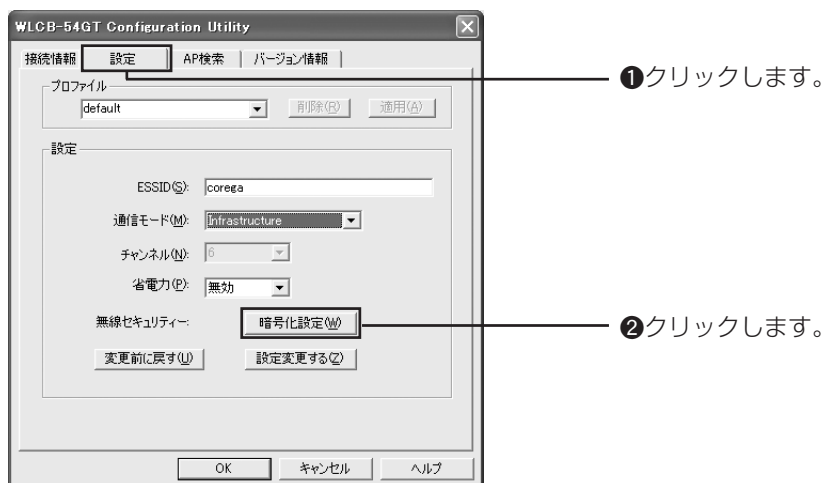
セキュリティー設定をしよう

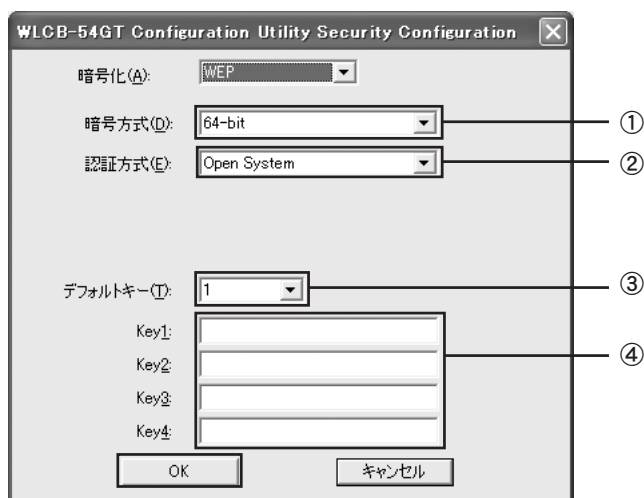
■ESSIDを設定する

画面右下の　をダブルクリックし、本製品のユーティリティーを起動します。
通信可能なESSID（ネットワーク）を自動的に表示します。

1　「設定」タブをクリックし、「ESSID」に接続したいネットワークのESSIDを入力します。

■ WEP を設定する

1　「設定」タブをクリックし、「暗号化設定」をクリックします。

2　「暗号化」から「WEP」を選択します。

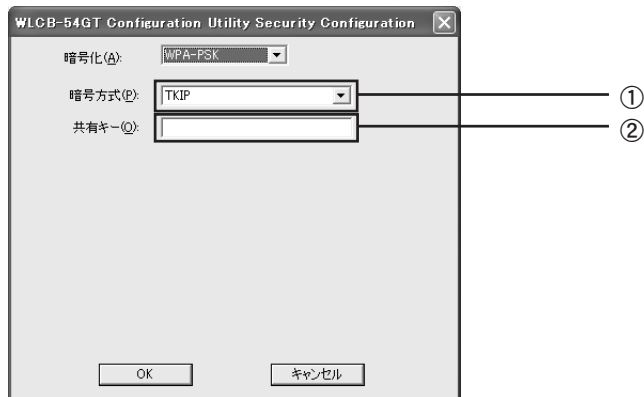
3　次のように入力します。

①「64-bit」「128-bit」の中から選択します。
②「Open System」または「Shared Key」を選択します。
③使いたい暗号キーを Key1 ～４の中から選択します。
④相手側機器と同じ 16 進数の任意の暗号キーを直接入力します。
　・64-bit　：16 進数（0 ～ 9、a ～ f）　半角 10 桁
　・128-bit：16 進数（0 ～ 9、a ～ f）　半角 26 桁

4 「OK」をクリックします。

5 「設定」画面で「設定変更する」をクリックします。

■WPAを設定する

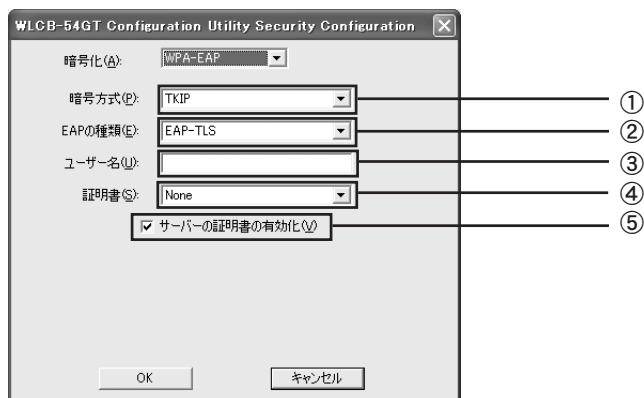
●家で使う場合

1 「暗号化」から「WPA-PSK」を選択し、次のように入力します。

① 「暗号方式」で「TKIP」または「AES」を選択します。
② 接続したいアクセスポイントと同じネットワークキー（共有キー）を入力します。

2 「OK」ボタンをクリックします。

3 「設定」画面で「設定変更する」をクリックします。

●企業で使う場合

1 「暗号化」から「WPA-EAP」を選択し、次のように入力します。

① 「暗号方式」で「TKIP」または「AES」を選択します。
② 「EAPの種類」で「EAP-TLS」「EAP-TTLS」「EAP-PEAP」「LEAP」のいずれかを選択します。
③ ユーザー名を入力します。
④ 証明書が複数ある場合はいずれかを選択します。
（証明書はあらかじめダウンロードするなど、入手しておく必要があります）
⑤ 「サーバーの証明書の有効化」にチェックを入れます。

2 「OK」をクリックします。

3 「設定」画面で「設定変更する」をクリックします。

■802.1xを設定する

1　「暗号化」から「802.1x」を選択し、次のように入力します。

①　「EAPの種類」で「EAP-TLS」「EAP-TTLS」「EAP-PEAP」「LEAP」のいずれかを選択します。

②　ユーザー名を入力します。

③　証明書が複数ある場合はいずれかを選択します。
（証明書はあらかじめダウンロードするなど、入手しておく必要があります）

④　「サーバーの証明書の有効化」にチェックを入れます。

2　「OK」をクリックします。

3　「設定」画面で「設定変更する」をクリックします。

本製品で設定できるWEPおよびWPA設定は以下のとおりです。

● WEP…Infrastructure/Ad-Hoc共通

認証方式	暗号化	暗号方式
Open System	無効	−
	WEP	64Bit − 16進数（0〜9/a〜f）10桁 128Bit − 16進数（0〜9/a〜f）26桁
Shared Key	WEP	64Bit − 16進数（0〜9/a〜f）10桁 128Bit − 16進数（0〜9/a〜f）26桁

※ Open System…アクセスポイントに認証キーを通信させないで接続します。
※ Shared Key……アクセスポイントに認証キーを通信させて接続します。

● WPA…Infrastructureの場合

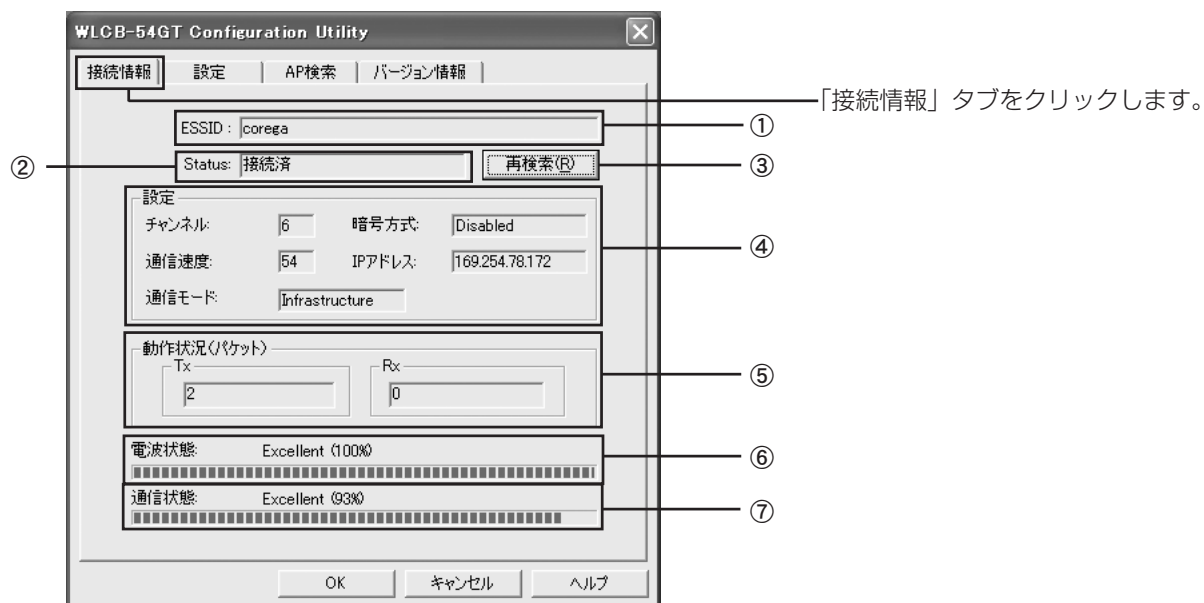
暗号化	暗号方式	EAPの種類
WPA − EAP(Enterprise)	TKIP	EAP − TLS LEAP EAP − TTLS EAP— PEAP
	AES	EAP − TLS LEAP EAP − TTLS EAP— PEAP
WPA − PSK（Personal）	TKIP	共有キー
	AES	共有キー

● WPA…Ad-Hocの場合

認証方式	暗号方式	認証設定
WPA − None	TKIP	共有キー
	AES	共有キー

「接続情報」画面

画面右下のタスクトレイ（通知領域）にある をダブルクリックしてユーティリティーを起動してください。

「接続情報」タブをクリックします。

項目名		説明
① ESSID		現在設定されている ESSID を表示します。 ※工場出荷時のアドレスは「corega」です。
② Status		本製品の接続状態を表示します。
③再検索		クリックすると利用可能な無線ネットワークの検索を開始します。
④設定	・チャンネル	現在表示されているチャンネルを表示します。
	・暗号方式	現在設定されているセキュリティー設定を表示します。
	・通信速度	現在の通信速度が表示されます（M バイト / 秒）。
	・IP アドレス	現在設定されている IP アドレスを表示します。
	・通信モード	設定されている通信モードを表示します。
⑤動作状況（パケット）		パソコンを起動してから通信した送信(Tx)受信(Rx)のデータ量を累計で表示します。 累計値はパソコンを再起動するとリセットされます。
⑥電波状態		現在の電波状態をパーセンテージで表示します。
⑦通信状態		現在の通信状態をパーセンテージで表示します。

「設定」画面

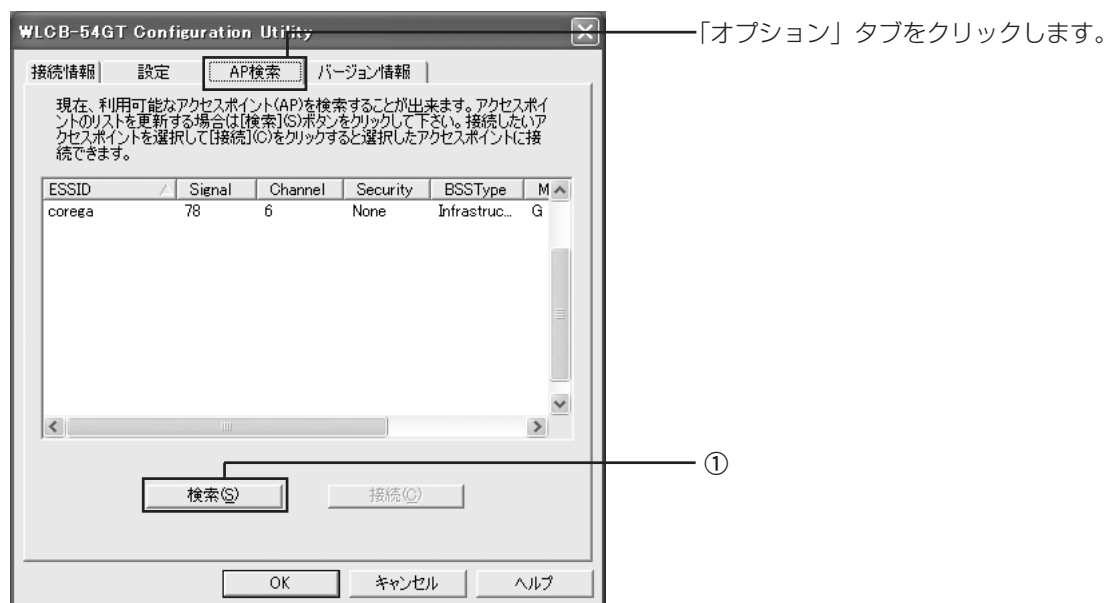
画面右下のタスクトレイ（通知領域）にある をダブルクリックしてユーティリティーを起動してください。

「設定」タブをクリックします。

項目名	説明
①プロファイル	本製品の設定内容を保存、読み込みをすることができます。
② ESSID	本製品の ESSID を設定することができます。 ※工場出荷時の設定は「corega」です。
③通信モード	本製品の通信モードを設定することができます。 ※工場出荷時の設定は「Infrastructure」です。
④チャンネル	本製品の Ad-Hoc 使用時のチャンネルを設定することができます。
⑤省電力	「省電力」を選択すると、無通信時に本製品を省電力モードで動作させることができ、バッテリーの寿命が向上します。
⑥暗号化設定	本製品のセキュリティーの設定をします。
⑦設定変更する	入力した設定内容を本製品に反映させます。
⑧変更前に戻す	変更された設定内容を元に戻します。

「AP 検索」画面

画面右下のタスクトレイ（通知領域）にある をダブルクリックしてユーティリティーを起動してください。

「オプション」タブをクリックします。

項目名	説明
①検索	現在、利用可能なアクセスポイントを再検索することができます。

アクセスポイントにESSIDを検索されないような機能（ステルスAP）が有効になっている場合はESSIDが空欄で表示されます。

「バージョン情報」画面

画面右下のタスクトレイ（通知領域）にある をダブルクリックしてユーティリティーを起動してください。

本製品のソフトウェアの現在のバージョンが表示されます。

用語集

A～

● AES(Advanced Encryption Standard)

米国商務省が暗号化標準技術として承認した暗号規格。TKIP より強固な暗号化を施すことが可能です。

● EAP(Extensible Authentication Protocol)

ユーザー認証の際に使用するプロトコルです。EAP-MD5(EAP Message Digest Algorithm 5)、EAP-TLS(EAP Transport Layer Secure)、EAP-TTLS(EAP Tunneled-TLS)などがあります。

● IEEE802.11b

無線通信規格の一つで、11Mbpsの規格を持ちます。現在多くの製品に導入され普及しています。

● IEEE802.11g

無線通信規格の一つで、54Mbpsの高速通信に対応しています。従来のIEEE802.11bと互換を持ちます。

● LEAP(Lightweight Extensible Authentication Protocol)

Cisco Systems 社独自の認証規格です。

● PEAP(Protected EAP)

任意で設定されたID とパスワードで認証します。Microsoft 社の　PEAP-EAP-MSCHAPV2 や PEAP-EAP-TLS があります。

● TKIP(Temporal Key Integrity Protocol)

一定時間ごとに暗号キーを変更する暗号化プロトコルです。

● RADIUS(Remote Authentication Dial-in User Services)

アクセスポイントと認証サーバーの間で認証情報をやりとりする際に使用するプロトコル(言語)です。認証サーバーを RADIUS サーバーと呼ぶこともあります。

● WEP(Wired Equivalent Privacy)

ワイヤレスネットワークの標準を策定する業界団体「Wi-Fi Alliance」が提唱する暗号化規格です。無線通信のセキュリティー設定の一つで、通信内容を暗号化し、通信の解読を防ぎます。

● WPA(Wi-Fi Protected Access)

ワイヤレスネットワークの標準を策定する業界団体「Wi-Fi Alliance」が 提唱する暗号化規格です。無線のセキュリティー設定の一つで、暗号化プロトコル（TKIP）を使って通信内容を暗号化し、一定時間ごとに暗号を更新します。そのため WEP よりも解読がされにくくなります。企業内向きの WPA-EAP(Enterprise)と一般家庭向きの WPA-PSK(Parsonal)の二種類があります。

● WPA-EAP(WPA-Enterprise)

企業などの大規模なネットワークに適したWPA規格です。RADIUSサーバーに認証キーのやりとりをする 802.1x 認証を使用し、セキュリティーを強化します。

● WPA-PSK(WPA-Pre-Shared Key)

一般家庭向きのWPA 規格です。ユーザーが任意で設定した認証キーに基づいて通信内容を暗号化し、TKIP を使用し、通信データの暗号化を一定時間ごとに更新します。

● 802.1x 認証

RADIUS サーバーとアクセスポイントの間で接続した場合のユーザーを認証する機能です。RA-DIUSサーバーに登録された正しい認証キーでアクセスしたユーザーのみアクセスの認証を行います。

あ～

●認証サーバー

企業などのローカル環境でユーザー認証をコントロールするサーバーのことです。RADIUS サーバーとも呼ばれます。

おことわり

- 本書は、株式会社コレガが作成したもので、全ての権利を弊社が保有しています。弊社に無断で本書の一部または全部をコピーすることを禁じます。
- 予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがありますがご了承ください。
- 改良のため製品の仕様を予告なく変更することがありますがご了承ください。
- 本製品の仕様またはそのご使用により発生した損害については、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

2004 年 5 月　Rev.A　初版